

FORTSÆTTELSE AF BETRAGTNINGER OVER LYSET MED HENSYN PAA DET SKJØNNES NATURLÆRE¹

(VIDENSKABERNES SELSKABS OVERSIGTER. 1843. P. 6—7.)

Mødet den 10de Februar.

Conferentsraad *Ørsted* meddeelte en Fortsættelse af sine Betragtninger over Lyset, med Hensyn paa det Skjønnes Naturlære. Gjenstanden for denne Fortsættelse var de Forhold, hvorunder der frembringes bestemte Figurer ifølge Lysets egne Naturlove. Herhen hører Regnbuen. Det kunde ikke være Hensigten, ved denne Leilighed at gjentage Regnbuens velbekjendte Theorie; det var nok at be- raabe sig paa denne, som paa en afgjort Sag. Regnbuens Figur er en nødvendig Følge af matematiske Naturlove. Ved den samme Naturhandling, hvorved denne Bue dannes, adskilles ogsaa de i det hvide Lys indeholdte Farvestraaler, og en Farveharmonie udvikles, idet Lysets hele Farveindhold staaer for os baade i sin Adskilthed, som Fordelingen i Rummet medfører, og i sin Heelhed; efterdi den sandselig opfattes ikke mindre som Eenhed end som Mangfoldighed. Men hermed er hele Anskuelsens Indhold endnu ikke udtømt. Modsætningen mellem den mørke Regnvæg og det klare Lys opvækker tillige den eiendommelige Lysglæde. Regnbuen indeslutter en heel Tankeverden, hvori Lyset under sin Kamp mod Mørket udfolder sin Skjønhed med en sand Seierspragt. Det forstaaer sig, at alt dette kun finder sin fulde Anvendelse, forsaavidt som ikke andre Forhold, f. Ex. en mellemkommende uklar Luft, svækker Indtrykkets Reenhed.

Ved Indvirkning af polariseret Lys paa Krystaller eller Legemer, hvori der ved fremmed Indvirkning hersker en eiendommelig For- deling af den indvortes Spænding, frembringes Figurer, som dels ved deres eget Tankepræg have noget tilfredsstillende, dels ud- mærke sig ved en Farvefordeling, ofte en Farvepragt, som tillige altid udgjøre en Farveharmonie. Men ogsaa denne Forbindelse af Former og Farver er ikke tilfældig, men udgjør en Tankeheelhed, og giver os derved en stærk betegnende Formering af Exemplerne paa skjønne Frembringelser ifølge de i Naturen sig aabenbarende Fornuftlove. I nogle af disse Figurer træffer man ligesaa afstikkende

¹ [Se Anmærkning til foregaaende Afhandling P. 506.]

Farvemodsætninger, som i mange pompeianske Malerier, og derhos en med Naturen bestemt Farveharmonie.

Nogle skjønne Form- og Farveudviklinger frembyder ogsaa Lysstraalernes Vexelindgreb (Interferents). Blandt disse fremhævedes især den eiendommeligt ordnede Samling af Lyspletter, som fremkommer ved de Frauenhoferske Forsøg, naar man sætter for Kikkerten en tynd Plade med tre Huller, som ligge i Hjørnepunkterne af et ligesidigt Triangel. Allerede Pletternes Fordeling, afbildet uden Farver, tilfredsstillende Øiet ved en rig og eiendommeligt ordnet Mangfoldighed; men ved de dertil nødvendigt hørende Farver forhøies end ydermere Skjønheden.

UDVIKLING AF LÆREN OM GLANDSEN¹

(VIDENSKABERNES SELSKABS OVERSIGTER. 1843. P. 47—51.)¹

Mødet den 5te Mai.

Conferentsraad *Ørsted* meddeelte en Udvikling af Læren om Glandsen.

Han begyndte med den Erklæring, at det, som han havde at fremsætte, ikke var væsentligt Nyt, men kun en Sammenstilling af bekjendte Sandheder; da imidlertid denne Sammenstilling, saavidt han havde kunnet finde, intetsteds var udført, holdt han det ikke for upassende at meddele det erhvervede Overblik.

For desto lettere at vække Opmærksomheden paa det, hvorpaa det her kommer an, gik han ud fra den tilsyneladende Modsigelse i Foreningen af Sorthed og Glands, da der ifølge hin skal tilbagekastes saa lidet, ifølge denne saameget Lys som muligt. For at opløse denne Vanskelighed, maa man skjelne vel mellem de tvende Maader, hvorpaa Overfladerne tilbagesende det Lys, som de modtage fra et lysende Punkt.

Ethvert saadant er Udgangspunktet for en Række af Ætherbølger. Hver ret Linie, som fra dette Punkt kan drages lodret paa Bølgefladerne, betegner en Virkningsretning og kaldes en Lysstraale. Da det Lys, som gaar ud fra et Punkt, og falder paa en Flade, optager et kegelformigt Rum, kaldes et saaledes begrændset Udsnit

¹ [Findes ogsaa i *Poggendorffs Annalen der Physik*. Bd. 60. P. 49-55. Leipzig 1843.]